

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 87100882.7

51 Int. Cl.³: B 60 S 1/32
 B 60 S 1/40

22 Anmeldetag: 22.01.87

30 Priorität: 24.01.86 FR 8601000

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 02.09.87 Patentblatt 87/36

84 Benannte Vertragsstaaten:
 DE ES FR GB IT SE

71 Anmelder: PAUL JOURNEE S.A.
 39, Avenue Marceau
 F-92400 Courbevoie(FR)

72 Erfinder: Journée, Maurice
 Le Bois Hédouin
 F-60240 Reilly(FR)

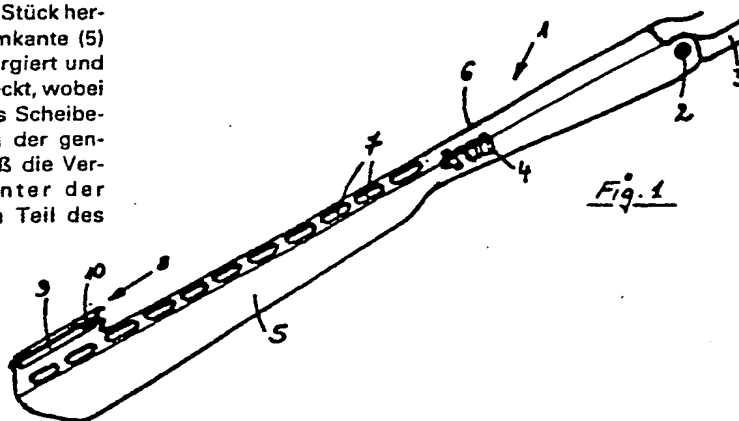
74 Vertreter: Patentanwaltsbüro Cohausz & Florack
 Postfach 14 01 47
 D-4000 Düsseldorf 1(DE)

54 Wischarm für Scheibenwischer.

57 Der Arm besteht aus einem Gehäuse (1), von dem ein Ende schwenkbar an einer Pendelnabe (3) befestigt ist und das andere Ende einen Scheibenwischer trägt, wobei der Arm durch mindestens eine Feder gegen die zu wischende Fläche gedrückt wird.

Der erfindungsgemäße Arm ist dadurch gekennzeichnet, daß das genannte Gehäuse (1) aus einem einzigen Stück hergestellt und so profiliert ist, daß es eine Anströmkante (5) aufweist, die zur zu wischenden Fläche hin konvergiert und sich über den größeren Teil des Gehäuses (1) erstreckt, wobei das Gehäuse (1) Mittel zum Einhaken (9, 10) eines Scheibenwischers umfaßt, die in der Querverlängerung der genannten Anströmkante (5) so angeordnet sind, daß die Verbindung zwischen Arm und Wischer hinter der Anströmkante (5) ebenso wie mindestens ein Teil des Wischers verdeckt ist.

Anwendung in der Automobilindustrie.



PAUL JOURNEE S.A.
39, avenue Marceau
F-92400 Courbevoie
Frankreich

20.01.1987
HC/Be 46342EP

1
1

5

WISCHARM FÜR SCHEIBENWISCHER

10

Die Erfindung bezieht sich auf einen Wischarm für Scheibenwischer, bestehend aus einem Gehäuse, von dem ein Ende an einer Pendelnabe befestigt ist und dessen anderes Ende einen Scheibenwischer trägt, wobei dieser Arm durch mindestens eine Feder gegen die zu wischende Fläche gedrückt wird.

15

20

Die Entwicklung hochgeschwinder Fahrzeuge wird behindert durch deren Verwendung in Regenzeiten, weil der Scheibenwischer bei hoher Fahrzeuggeschwindigkeit dazu neigt, im Verlauf seiner Pendelbewegung von der zu wischenden Fläche abzuheben. Dieses Abheben wird durch Strömungskräfte bewirkt, die an der großen Vorderfläche des Arms, an der Befestigung des Wischers am Arm und am Wischer selbst entstehen.

25

30

Um die senkrecht zu der zu wischenden Fläche wirkende Komponente dieser Strömungskräfte zu verkleinern, die zum Abheben des Wischarms neigt, ist vorgeschlagen

worden, diese Arme mit einem geneigten Deflektor auszu-
rüsten, der tendenziell die Komponente im umgekehrten
Sinn vergrößert, d. h. tendenziell den Arm gegen die
Fläche drückt. Diese Deflektoren jedoch erzeugen Neben-
erscheinungen, die ihre Wirksamkeit herabsetzen oder
ganz aufheben und im übrigen die Vorderfläche der
weiteren Bestandteile des Scheibenwischers, insbeson-
dere die Verbindung zwischen Arm und Wischer, alles
andere als günstig beeinflussen.

Ziel der Erfindung ist es, einen Wischarm der eingangs
beschriebenen Art zu schaffen, der ein ausgezeichnetes
Verhalten bei hoher Fahrgeschwindigkeit dank einer
geringen Höhe gegenüber der anströmenden Luft über die
gesamte Länge des Arms und vor der Verbindung zwischen
Arm und Wischer gewährleistet und sich dennoch einfach
und wirtschaftlich herstellen läßt.

Zu diesem Zweck ist der erfindungsgemäße Wischarm
dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse aus einem ein-
zigen Stück besteht und so profiliert ist, daß es eine
gegen die zu wischende Fläche konvergierende und sich
über den Hauptteil des Gehäuses erstreckende Angriffs-
oder Anströmkante aufweist, wobei das Gehäuse Mittel
zum Einhaken eines Scheibenwischers umfaßt, die in der
Querverlängerung der Anströmkante so angeordnet sind,
daß die Verbindung zwischen Arm und Wischer hinter der
Anströmkante ebenso wie mindestens ein Teil des Wi-
schers verkleidet ist.

Vorzugsweise umfaßt das Gehäuse hinter der Anströmkante

eingearbeitete Öffnungen. In einer Ausführungsform
umfassen die Mittel zum Befestigen eines Scheibenwi-
schers einen Haken, der mit dem Gehäuse ein einziges
Stück bildet. Bei einer Variante umfaßt das freie Ende
des Gehäuses einen der Anströmkante entgegengesetzten
querverlaufenden Vorsprung, der ausgerüstet ist mit
Mitteln zum Befestigen eines Zwischenstückes für die
Montage eines Scheibenwischers.

Die Erfindung wird besser verständlich beim Lesen der
folgenden Beschreibung unter Bezugnahme auf die beige-
heftete Zeichnung, in der:

- Figur 1 eine perspektivische Schemaansicht nach einem
Ausführungsbeispiel der Erfindung ist;

- Figur 2 ist eine vergrößerte Ansicht eines Teils des
freien Endes des Arms in Figur 1, ausgerüstet mit einem
Haken zum Befestigen eines Scheibenwischers;

- Figur 3 ist eine vergrößerte Ansicht des freien Endes
des Arms für eine erste Variante;

- Figur 4 entspricht der Figur 3 für eine zweite Variante
mit einem Befestigungszwischenstück im Verlauf der
Montage;

- Figur 5 ist eine schematische Querschnittsansicht des
Zusammenbaus der Figur 4 nach der Montage; und

- Figur 6 ist eine perspektivische Schemaansicht des
Endes eines erfindungsgemäßen Arms für eine dritte
Variante mit einem Befestigungsstück mit Druckknopf.

Unter Bezugnahme auf Figur 1 wird der erfindungsgemäße
Arm durch ein einteiliges Gehäuse 1 gebildet, das aus
einer ausgeschnittenen und tiefgezogenen Blechplatte
geformt und schwenkbar an einem Ende um eine Achse 2 an
einer Pendelnabe 3 befestigt wird. Eine Feder 4 drückt
den Arm gegen die zu wischende Fläche, d. h. in der
Zeichnung nach unten. Das Gehäuse 1 umfaßt eine An-
strömkante 5, die geneigt ist und zur zu wischenden
Fläche hin konvergiert, wobei sie sich über den größe-
ren Teil des Gehäuses 1 erstreckt. Die Anströmkante⁺ ist
die Fläche, die sich im Verlauf der Wischbewegung vorn
befindet und infolgedessen während der Rücklaufperiode
hinten liegt. In einem Bereich 6, im wesentlichen pa-
rallel zur zu wischenden Fläche und die Kante 5 verlän-
gernd, umfaßt das Gehäuse 1 Öffnungen 7, die ein Ent-
weichen der Luft senkrecht zur zu wischenden Fläche
ermöglichen.

An seinem der Achse 2 entgegengesetzten Ende umfaßt das
Gehäuse 1 einen Quervorsprung 8, der zur Aufnahme eines
Scheibenwischers (nicht dargestellt) unmittelbar oder
über ein Zwischenstück bestimmt ist.

In der Ausführungsform der Figuren 1 und 2 umfaßt der
Vorsprung 8 eine Längskehle 9, die zur zu wischenden

⁺Anströmfläche

Fläche hin gerichtet ist und durch einen Haken 10 abgeschlossen wird, der zusammen mit dem Gehäuse ausgeschnitten wurde. In der Variante der Figur 3 ist die Kehle 11 in entgegengesetztem Sinn gerichtet, und der Haken 12 ist umgekehrt.

In der Variante der Figuren 4 und 5 ist der Vorsprung 8 für die Aufnahme eines Zwischenstücks 13 mit einem Haken 14 eingerichtet. Zu diesem Zweck umfaßt der Vorsprung 8 elastische Zungen 15, die mit den Löchern 16 des Teils 13 sowie den Anschlägen 17 des Teils 13 zusammenwirken, wobei das Teil 13 auf Stelleinschnitte 18 geführt wird.

In der Variante der Figur 6 trägt der Vorsprung 8 ein angestücktes Teil 19 mit einem Druckknopf 20 zum Betätigen des Verschlusses 21 eines Sitzes 22 für die Aufnahme einer Scheibenwischerachse.

In allen Fällen ist die Befestigung des Wischers am Arm durch das die Anströmfläche bildende Profil 5 verdeckt. Im übrigen kann der Wischer, praktisch ohne ihn dabei zu drehen, durch leichtes Anheben des Arms abgenommen und wieder angebaut werden.

COHAUSZ & FLORACK

PATENTANWALTSBÜRO

SCHUMANNSTR. 97 D-4000 DÜSSELDORF 1

Telefon: (0211) 683346 · Telefax: (0211) 6790871 · Telex: 8586513 cop d

PATENTANWÄLTE:

Dipl.-Ing. W. COHAUSZ · Dipl.-Ing. R. KNAUF · Dipl.-Ing. H. B. COHAUSZ · Dipl.-Ing. D. H. WERNER · Dr. rer. nat. B. REDIES

- 6 -

20.01.1987
HC/Be 46347EP

1

5

Patentansprüche

10

15

20

25

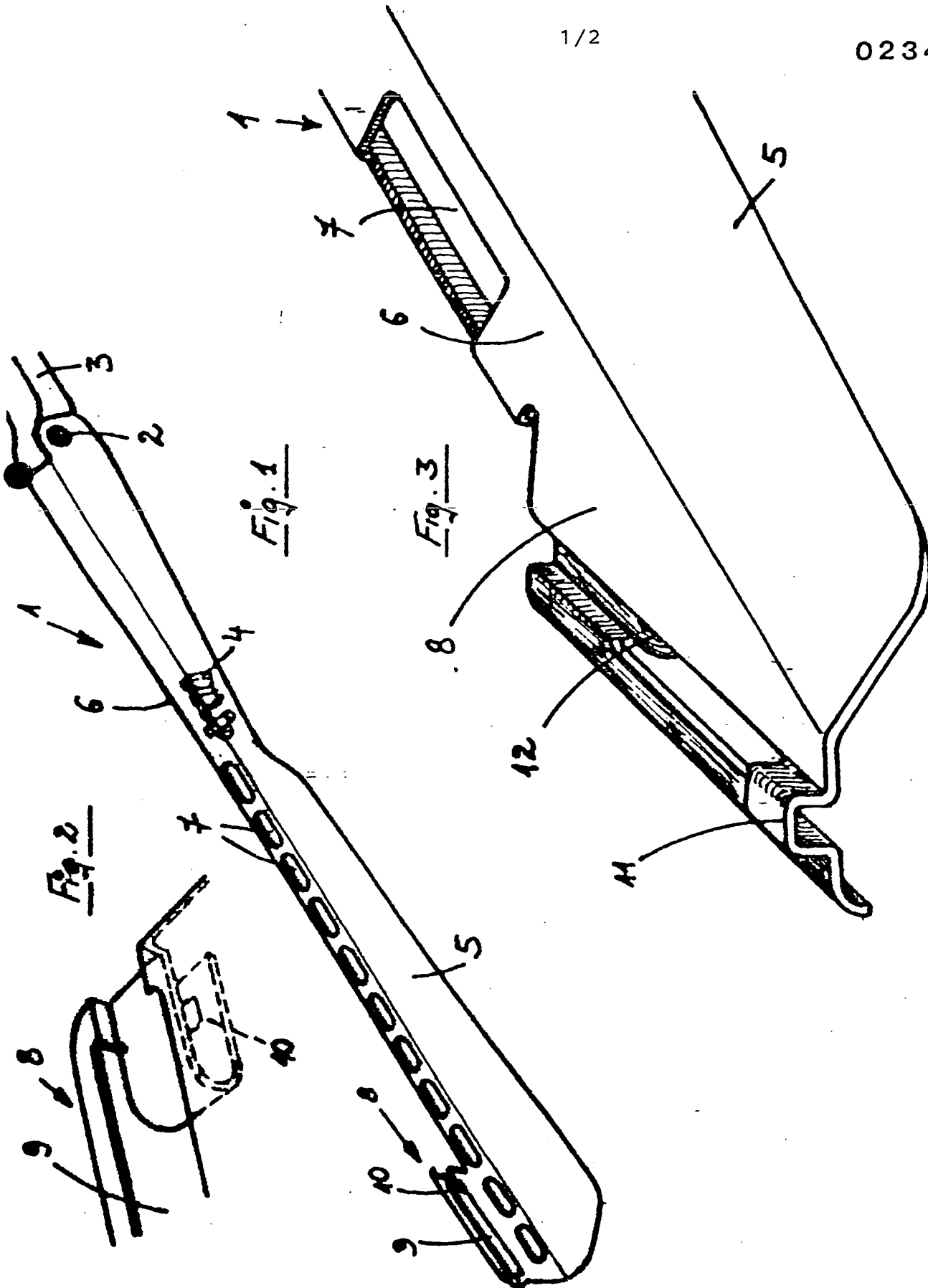
1. - Arm für Scheibenwischer, bestehend aus einem Gehäuse, von dem ein Ende schwenkbar an einer Pendelnabe befestigt ist und das andere Ende einen Scheibenwischer trägt, wobei der Arm durch mindestens eine Feder gegen die zu wischende Fläche gedrückt wird, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (1) aus einem einzigen Stück besteht und so profiliert ist, daß es eine Anströmkante (5) aufweist, die in Richtung der zu wischenden Fläche konvergiert und sich über den größeren Teil des Gehäuses (1) erstreckt, wobei das Gehäuse (1) Mittel zum Einhaken (9, 10) eines Scheibenwischers umfaßt, die in der Querverlängerung der Anströmkante (5) so angeordnet sind, daß die Verbindung zwischen Arm und Wischer hinter der Anströmkante (5) ebenso wie mindestens ein Teil des Wischers verdeckt ist.

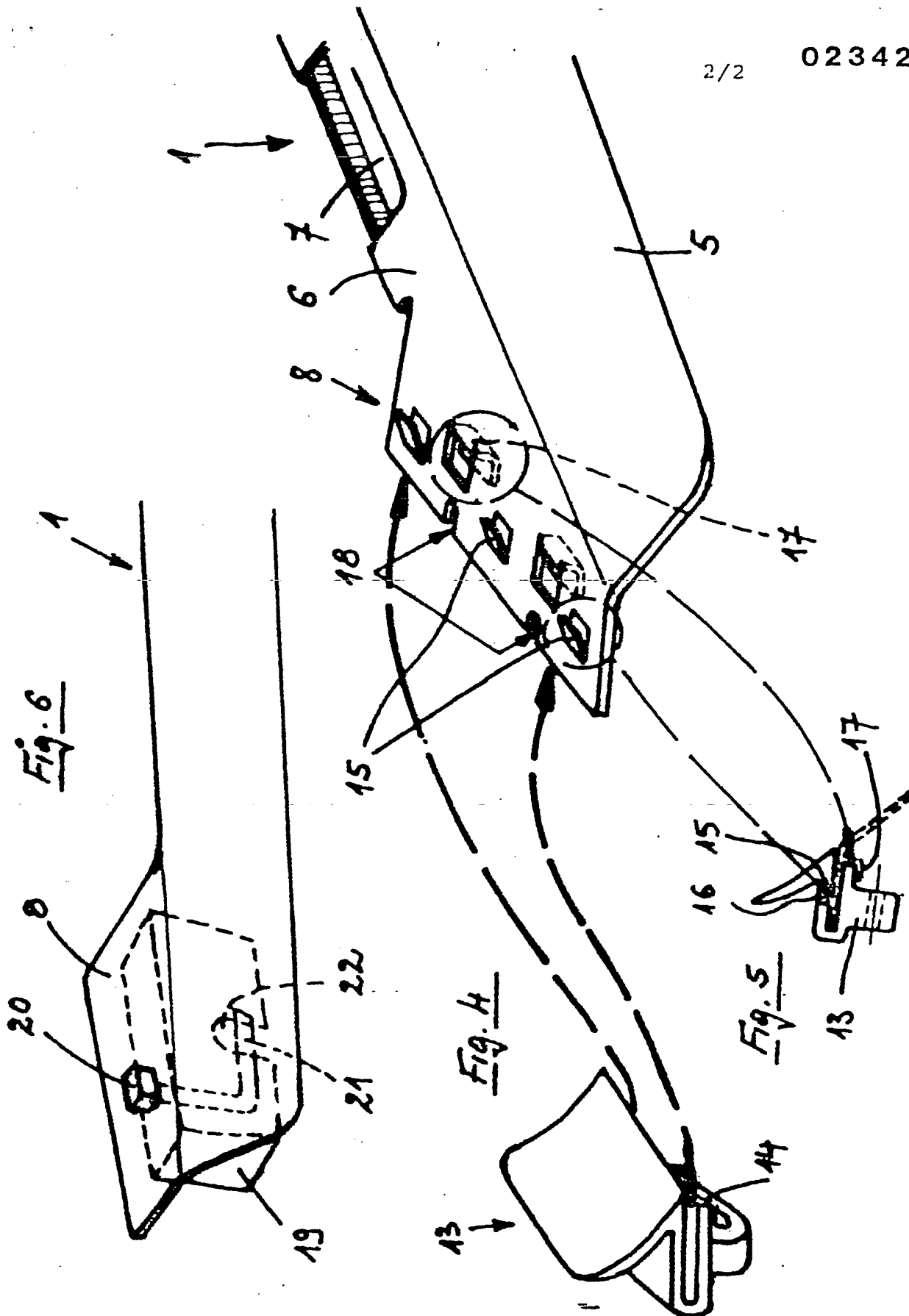
30

2. - Arm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (1) Löcher (7) umfaßt, die hinter der Anströmkante (5) eingearbeitet sind.

1 3. - Arm nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß die genannten Befesti-
gungsmittel für einen Scheibenwischer einen Haken (10,
5 17) umfassen, der mit dem Gehäuse (1) aus einem Stück
gearbeitet ist.

10 4. - Arm nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch
gekennzeichnet, daß das freie Ende des Gehäuses (1)
einen der Anströmkante (5) entgegengestzten Quervor-
sprung (8) umfaßt, der ausgerüstet ist mit Befesti-
15 gungsmitteln für ein Zwischenstück (13, 19) zur Montage
eines Scheibenwischers.







EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	DE-A-3 343 318 (S.W.F.) * Insgesamt *	1, 3	B 60 S 1/32 B 60 S 1/40
A	--- DE-A-3 340 449 (S.W.F.) * Seite 3, Zeilen 11-16; Seite 8, Zeilen 25-33; Figuren 1,2 *	1	
A	--- FR-A-2 556 297 (CHAMPION) * Seite 3, Zeilen 23-26; Seite 4, Zeilen 17-24; Figuren 1,5 *	2	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			B 60 S
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 06-05-1987	
		Prüfer VERLEYE J.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			